

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil penelitian perencanaan *power supply* berbasis *automatic change over switch* di area *Water Intake* PT. IKPP dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1) Pengujian panel *automatic change over switch* yang dapat bekerja secara manual maupun secara otomatis menjadikan tujuan dari penelitian ini tercapai, yaitu untuk menjaga kontinuitas penyaluran energi listrik di area *Water Intake* PT. IKPP.
- 2) Panel *automatic change over switch* dapat dioperasikan dengan 2 mode pengoperasian, yaitu mode manual dan mode otomatis.
- 3) Sistem *interlocking* yang dirancang pada panel *automatic change over switch* bekerja untuk menghindari dua pemutus sirkuit diaktifkan secara bersamaan.
- 4) Perancangan panel *automatic change over switch* sudah disesuaikan dengan standar perusahaan yang dimuat dalam *General instructions for electrical standard and system* PT. IKPP tahun 2014.
- 5) Selain untuk menjaga kontinuitas penyaluran energi listrik, penelitian ini juga bermanfaat bagi teknisi di PT. IKPP dalam melakukan *corrective maintenance*. Sebagai contoh, teknisi dapat melakukan perbaikan pada Trafo atau perbaikan pada *Feeder Incoming* pada catu daya utama dengan mengaktifkan suplai cadangan tanpa mengganggu proses produksi.

#### **5.2 Saran**

Saran untuk penelitian berikutnya agar perencanaan *power supply* berbasis *automatic change over switch* di area *Water Intake* PT. IKPP dapat lebih dikembangkan adalah sebagai berikut :

- 1) Ruang operator dengan area *Water Intake* berjarak lebih kurang 2 km, untuk itu diperlukan teknologi yang dapat memberikan indikasi pemberitahuan ke ruangan operator secara *realtime* saat terjadi *auto change over* di area *Water Intake* agar operator produksi dapat mengoperasikan kembali pompa produksi sesegera mungkin.

- 2) Pemanfaatan energi listrik emergency dengan *automatic change over switch* dapat dimanfaatkan di area produksi lainnya yang membutuhkan kontinuitas penyaluran energi listrik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Enerba Teknologi, 2016, Water Treatment Plant (WTP) atau Instalasi Pengolahan Air (IPA), <https://www.proconwater.co.id/>. Diakses pada tanggal 11 Desember 2022.
- Paul Henry Ginting, Tejo Sukmadi dan Enda Wista Sinuraya, 2014, Perancangan Automatic Transfer Switch (ATS) Mode Transisi Open-Transition Re-Transfer Dengan Parameter Transisi Berupa Tegangan dan Frekuensi. Jurnal Transient, Vol.3, No. 1, Universitas Diponegoro Tembalang.
- Alimuddin, ST.,MT, dan Sonny Rumlatur, ST.,MT, 2018, Analisis pengembangan panel ACOS (*Automatic Change Over Switch*) pada genset menggunakan PLC Omron CP1E-E30DR-A. Jurnal Electro Luceat Vol. 4 No. 2, Politeknik Katolik Saint Paul Sorong.
- Liwen Melkyanus Hra, 2021, Perancangan Jaringan Distribusi 20 KV Menggunakan Sistem *Double Bus* (Busbar Ganda) Pada Kabupaten Sorong Selatan, Teknik Elektro, Universitas Samratulangi Manado
- Repository Universitas of Riau, 2014, BAB II Landasan Teori, <https://repository.unri.ac.id/>, diakses pada tanggal 12 Desember 2022
- IKPP Perawang, 2014, General Instruction for Electrical Standar and System, Rev 0 document date 22-04-2014.
- Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL), 2011, Standar Nasional Indonesia no. SNI 0225:2011, Badan Standardisasi Nasional.
- Library ABB, 2013, SACE Emax Low Voltage Circuit Breaker, Dokumen No. 1SDC200006D0209, <https://library.e.abb.com>, diakses pada tanggal 22 Agustus 2022.
- Library ABB, 2011, Automatic transfer switch ATS021, Dokumen No. 1SDH000759R0002-L5785, <https://library.e.abb.com>, diakses pada tanggal 01 Agustus 2022.
- Eko Susanto, 2013, Automatic Transfer Switch (Suatu Tinjauan), Jurnal Teknik Elektro Vol. 5 No. 1 Universitas Negeri Semarang.
- Wikipedia, Transformator arus, 2022, <https://en.wikipedia.org>, diakses pada tanggal 25 Agustus 2022.

- Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Serang, Kemenker RI, 2019, Identifikasi Gambar Pengawatan PHB Utama dan PHB Cabang, <https://blkserang.kemnaker.go.id>, diakses pada tanggal 23 April 2022.
- Hartanto Saribu , 2007, Analisa Instalasi Listrik Plant 2 di PT. Bumi Menara Internusa Surabaya, Universitas Kristen Petra.
- Hari Waskito, Syahrial, 2013, Perancangan Instalasi Listrik Aplikasi Sistem Pemilihan Kabel dan Pemutus pada Proses Pengeboran Minyak dan Gas di Daerah “X”, Jurnal Reka Elkomika, Institut Teknologi Nasional Bandung.
- Made Aditya Nugraha, Gusti Made Ngurah Desnanjaya, 2021, Penempatan dan Pemilihan Kapasitas Transformator Distribusi Secara Optimal pada Penyulang Perumnas, Jurnal Resistor Vol. 4 No 1, Politeknik Kelautan dan Perikanan Kupang
- Kabel Metal Indonesia, 2017, Electrical Data, NYY, <https://kabel.co.id>, diakses pada tanggal 20 November 2022.
- Ahmad Al Ambari Sunitra, 2014, Efisiensi Motor Induksi 3 Fasa Sebagai Penggerak Turbine Enclosure Fan Pada PLTG LM6000 Wika Borang, Politeknik Negeri Sriwijaya.